SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Explain the preparation, properties and uses of $LiAlH_4$.

$LiAlH_4$ இன் தயாரிப்பு, பண்புகள் மற்றும் பயன்பாடுகளை விளக்குக.

17. Explain the mechanism of addition of water in alkyne.

ஆல்கைனில் தண்ணீரைச் சேர்க்கும் வினை வழிமுறையை விளக்குக.

18. Explain the stability cycloalkane.

வளைய அல்கேனின் நிலைப்புத்தன்மையை விளக்குக.

19. Describe the wave nature of electron.

எலக்ட்ரானின் அலை இயல்பை விவரி.

20. Prove the relationship between $C_p$ and $C_v$.

$C_p$ மற்றும் $C_v$ இடையேயுள்ள தொடர்பை நிரூபிக்கவும்.

---



NOVEMBER/DECEMBER 2025

# FCH21/CCH21/CIC21 — GENERAL CHEMISTRY II

Time : Three hours Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

1. What are alkali metals?

கார உலோகங்கள் என்றால் என்ன?

2. What is electron deficiency compound?

எலக்ட்ரான் குறைபாடு சேர்மங்கள் என்றால் என்ன?

3. Write the Kolbe's method.

கோல்பின் முறையை எழுதுக.




4. Draw the structure of NBS.

NBS இன் அமைப்பை வரைக.

5. What is conjugated diene.

இணைந்த டையீன் என்றால் என்ன?

6. Write the stability of diene.
டையீனின் நிலைப்புத்தன்மையை எழுதுக.

7. State Heisenberg's uncertainty principle.
ஹைசன்பெர்க்கின் நிச்சயமற்ற கொள்கையை கூறுக.

8. What is surrounding?
சுற்றுசூழல் என்றால் என்ன?

9. What is exact differential?
துல்லியமான வேறுபாடு என்றால் என்ன?

10. Define isothermal process.
சமவெப்ப செயல்முறையை வரையறு.




SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) Explain the bonding in diborane.
டைபோரேனில் உள்ள பிணைப்பை விளக்குக.

Or

(b) Explain the Mg resembles Zn.
Mg ஆனது Zn ஐ ஒத்திருக்கிறது என்பதை விளக்குக.



12. (a) Describe the reactivity of alkane.
ஆல்கேனின் வினைபடும் தன்மையை விளக்குக.

Or

(b) Write notes on formation of acetylides.
அசிட்டிலைடுகள் உருவாக்கம் பற்றி குறிப்புகளை எழுதுக.

13. (a) Write the synthesis of chloroprene.
குளோரோபிரீன் தொகுப்பை எழுதுக.

Or

(b) Explain the theory of Strainless rings.
திரி பற்றி வளையங்களின் கோட்பாட்டை விளக்குக.

14. (a) Explain photoelectric effect.
ஒளிமின்னழுத்த விளைவை விளக்குக.

Or

(b) Differentiate state and path function.
நிலை மற்றும் வழி செயல்பாட்டு காரணிகளை வேறுபடுத்துக.

15. (a) Explain the Zeroth law of thermodynamics.
வெப்ப இயக்கவியலின் பூஜ்ஜிய விதியை விளக்குக.

Or

(b) Derive the Kirchoff equation.
கிர்ச்சோஃப் சமன்பாட்டை பெறுக.